Istituto di Clinica Chirurgica della Regia Università di Sassari

Prof. MAROGNA, Direttore

Dott. PALMERIO DELITALA

AIUTO E DOCENTE

LIPOMI PROFONDI A SEDE RARA

Estratto da STUDI SASSARESI

Serie II - Vol. IX - Fasc. III

SASSARI - STAMPERIA DELLA LIBRERIA ITALIANA E STRANIERA

A. 1931 IX

Istituto di Clinica Chirurgica della Regia Università di Sassari
Prof. MAROGNA, Direttore

Dott. PALMERIO DELITALA
AIUTO E DOCENTE

LIPOMI PROFONDI A SEDE RARA

Estratto da STUDI SASSARESI
Serie II - Vol. IX - Fasc. III

SASSARI - STAMPERIA DELLA LIBRERIA ITALIANA E STRANIERA
A. 1931 IX

I lipomi profondi offrono in genere difficoltà diagnostiche per cui sono spesso interpretati come tumori di altra natura, sopratutto come sarcomi.

Essi possono prendere origine dalle guaine vasali, più frequentemente dal connettivo inter ed intramuscolare, eccezionalmente dall'involucro dei nervi.

Le loro caratteristiche sono pressochè costanti. Risultano di tessuto adiposo, delimitati da connettivo; assumono nei casi tipici forma globosa irregolarmente lobata, di colorito giallo e di consistenza molle, semifluttuante.

La sede può essere varia ed il volume talora notevole.

Istologicamente appaiono costituiti da tessuto adiposo che si differenzia dal normale per una certa irregolarità di forma e di volume delle cellule e per la presenza, in numero, di elementi con i caratteri di giovani cellule adipose.

Alcuni lipomi sono caratterizzati da uno sviluppo veramente notevole di fibre connettivali e sono chiamati lipomi duri; altri presentano uno sviluppo ancor più notevole di connettivo con robuste trovate e sono chiamati fibro-lipomi.

Possono inoltre presentare oltre la norma vasi sanguigni e linfatici, ed allora, a seconda del numero e del volume di essi, costituiscono i lipomi teleangectasici, i linfangectasici, i cavernosi.

Riguardo al tempo della loro comparsa, dividiamo i lipomi in congeniti ed acquisiti.

Descriverò tre casi di lipoma profondo; uno sviluppatosi a spese del pepinervio del mediano del braccio sinistro; il secondo comparso nella coscia destra tra il terzo medio ed il terzo inferiore in rapporto alle guaine vasali della regione; il terzo nel cavo ascellare sinistro con estrinsecazione lungo il margine del grande pettorale nello spessore della ghiandola mammaria.

Caso I. - *Giovanni C.*, a. 52, agricoltore da Osilo (Sassari).

Anamnesi remota negativa. Tempo addietro, circa quattro mesi prima dell'intervento chirurgico (24 ottobre 1927), un giorno, mentre aiutava a scaricare dei sacchi di grano sentì formicolio intenso alla mano sinistra che si ripeteva nel ripetere lo sforzo.

D'allora accusò trafitture e torpore della mano ogni qualvolta doveva con forza contrarre i muscoli del braccio.

L'esame obiettivo non ha svelato nulla di patologico a carico dei vari sistemi organici. Il braccio sinistro, in estensione si presentava ingrossato rispetto al destro tra il terzo medio ed il terzo superiore di circa 4 cm. L'irrigidimento muscolare, a braccio esteso, non ne modificava l'aspetto; ad avambraccio flesso la bozza bicipitale diventava molto più sporgente di quella del lato opposto e si continuava in modo anormale sino all'inizio del cavo ascellare. La flessione in contrazione dell'avambraccio sul braccio non era completa.

Alla palpazione, a braccio esteso, si rilevava una bozza di consistenza duro elastica, indolente, non pulsante, fissa sopratutto verso l'alto, che non modificava la sua forma nei tentativi di spostamento e di pressione.

Comprimendo si provocava formicolio prima, intorpimento dell'arto poi. Con i muscoli contratti ne risultava una massa globosa, liscia. Nessuna ghiandola palpabile al cavo ascellare. L'esame radiografico non ha messo in rilievo nessuna alterazione a carico dell'omero.

Nel caso in parola formulare una diagnosi di natura non era facile. Escluso senz'altro che l'affezione fosse a carico della cute e del connettivo sottocutaneo, esclusa col reperto radiografico una lesione a carico dell'osso, escluse inoltre la tubercolosi, l'angioma e l'ernia muscolare per la mancanza di dati probativi che parlassero in loro favore, e così pure un tumore

gommoso per mancanza di dati clinici e sierologici positivi, si pensò in modo generico ad un tumore dei tessuti molli profondi.

In anestesia generale eterea si intervenne (24 ottobre 1927).

Incisa la cute, il sottocutaneo e la fascia brachiale, portato lateralmente il margine interno del bicipite apparve un tumore di colore bianco-grigiastro, del volume di un grosso uovo, di cui ne ripeteva la forma, situato al di sotto del piano bicipitale senza contrarre aderenze con gli elementi circostanti, mentre ai due poli si continuava con due cordoni tesi, consistenti, che stirati durante l'enucleamento della faccia posteriore del tumore, fecero contrarre violentemente, a scatto, la mano del paziente. Il cordone che percorreva nella parte assiale tutto il tumore era costituito dal nervo mediano, che previa apertura del tumore stesso si dovette, con una certa diligenza, completamente isolare, ciò che ci permetteva di individuare la natura del tumore stesso (lipoma) confermata poi all'esame istologico.

Dopo oltre 3 anni dall'intervento l'a. non presenta alcun disturbo.

All'esame microscopico il tumore risultava di una trama connettivale, in alcuni punti molto sviluppata che conteneva nelle maglie cellule adipose molto più voluminose di quelle che si osservano normalmente nei tessuti grassosi. Qua e là attorno ai vasi sanguigni, normalmente capillari, sono altre cellule simili alle giovani cellule connettivali, contenenti, sebbene in minima quantità, globuli di grasso (cellule grassose giovanili). Gli elementi connettivali sono numerosi nella porzione centrale adiacente al nervo, ove sono raccolti in forma fascicolata. Con colorazioni appropriate sono stati ricercati, con esito negativo, elementi nervosi.

La diagnosi istologica è di *lipoma*.

Ma l'unica connessione col n. mediano c'indica che il tumore si è sviluppato a suo carico e precisamente dal rivestimento esterno.

La mancanza nei testi di un accenno di casi consimili depone per la rarità del tumore. Possono trovare analogia col caso in istudio quelli descritti da Trelat e da Little a carico dello sciatico.

Il Bergmann nel suo trattato di chirurgia cita due casi di lipomi del braccio (casi di Schraiber e di Hofmeister), ma a sviluppo intramuscolare nel bicipite.

Tutte e due i casi presentarono difficoltà diagnostiche e si sospettò il sarcoma in quanto la tumefazione era ovoide, omogenea, a sviluppo relativamente rapido, senza lobazioni a motivo della tensione della superficie.

I tumori dei nervi si dividono generalmente in primitivi e secondari, a seconda che essi prendono origine dagli elementi costitutivi del nervo, oppure che nascono primitivamente all'infuori di essi. I primitivi poi trovano la loro matrice negli elementi nervosi e costituiscono i nevromi, oppure nell'apparato connettivale di sostegno e danno luogo allora ai differenti tipi di neoplasmi di natura connettivale: fibromi, lipomi, sarcomi etc.

Il caso descritto ha presentato la struttura tipica del lipoma; non presentava altra connessione che col nervo mediano: possiamo dire che il tumore in istudio è un lipoma del nervo mediano, e, volendolo classificare tra i tumori dei nervi lo includeremo fra i tumori primitivi di essi, e, precisamente fra quelli che traggono origine dall'apparato connettivale di sostegno.

Caso II. - *Giuseppe N.*, a. 54, contadino da Modena.

Nessun precedente ereditario. Anamnesi personale remota negativa. Diciotto mesi prima dell'ingresso in ospedale notò una tumescenza indolora situata nella faccia interna della coscia destra. D'allora la tumefazione è andata aumentando di volume. Ricoverato in ospedale (Modena, reparto clinico della Pat. Chir.) nell'agosto del 1929. Le condizioni generali sono buone; scheletro ben sviluppato, pannicolo adiposo discreto, masse muscolari cospicue. Nessuna alterazione rimarchevole a carico dei sistemi linfatico, respiratorio, cardiovascolare e dei vari organi della cavità addominale.

All'ispezione la coscia destra, tra il 3° medio ed il 3° inferiore si presenta deformata da una massa che sporge sul piano cutaneo. La pelle è di colorito e di temperatura normale. La coscia destra è più grossa della sinistra di cm.6 ½. Con la palpazione si rileva che la cute è sollevabile in pieghe, che non è aderente ai piani sottostanti.

Si apprezza una tumefazione di forma non ben definibile, ovoidale nella sua porzione superiore, mobile in senso laterale,

che si riduce facendo contrarre i muscoli, indolente alla pressione, che resta invariata ad arto sollevato.

La diagnosi generica di tumore veniva ristretta alle dipendenze delle parti molli della coscia, anche perchè venivano escluse le affezioni ossee, clinicamente, e sopratutto a mezzo del reperto radiografico. Si pensò ad un tumore benigno riferendoci alla lunga evoluzione, alle condizioni generali dell'ammalato, ed alla mancanza di fissità del tumore.

Il 22 agosto s'interviene in rachianestesia. Incisa la cute il sottocutaneo, l'aponevrosi superficiale fra il vasto interno ed il sartorio, ed il setto intermuscolare in corrispondenza della loggia vascolare, si mise allo scoperto la faccia anteriore del tumore rivestito da una capsula liscia, lucente, sottilissima, attraversata da numerose vene e capillari sanguigni intrecciati fra di loro a rete. Il tumore facilmente enucleabile nelle sue porzioni superiori e laterali presentava la faccia interna a diretto contatto, per un lungo tratto, con i vasi della regione che restavano in esso profondamente inglobati. Mentre l'arteria e la vena femorale vengono diligentemente isolate, offrendo per l'ultima qualche difficoltà operatoria, altri numerosi vasi secondari si sono dovuti senz'altro allacciare e sezionare.

L'ammalato, guarito, venne dimesso il 6 settembre.

Il tumore, a forma di grossa focaccia, era di colorito giallastro, di consistenza molle e rivestito da un'esile capsula biancastra, lucente, interrotta per lungo tratto nella zona del peduncolo in rapporto ai vasi.

La superficie di taglio si presenta di colorito giallo-oro interrotta solo da sottili striature bianche che la dividono in aree di diversa grandezza.

L'esame microscopico condotto su sezioni di pezzi tolti in diversi punti rivela la struttura caratteristica del lipoma molle: grandi cellule adipose stipate entro aree attraversate da capillari e da piccoli vasi e sorrette da una tenuissima impalcatura reticolare, meglio rilevabile in vicinanza dei vasi e della capsula ove risulta di pochi piani fibrillari con scarse fibre elastiche.

La somma dei caratteri clinici, anatomici, istologici rilevati permette concordemente di affermare che si trattava di un tumore benigno con tipica struttura di lipoma molle.

Come abbiamo rilevato il tumore non contraeva rapporti con le fascie muscolari, nè con i muscoli della regione; mentre aveva intima connessione con gli elementi vascolari. Bisogna ora stabilire il valore di queste connessioni; se si trattava cioè di connessioni secondarie contratte durante lo sviluppo, oppure di connessioni genetiche.

Nella regione da noi considerata possono comparire lipomi che trovano la loro origine nel sepimento intermuscolare interno o nella loggia vascolare, o nelle guaine vascolari.

Il sepimento intermuscolare interno o mediale, propaggine interna del manicotto fibroso dell'aponevrosi femorale va a fissarsi sul labbro interno della linea aspra, e, sdoppiandosi in corrispondenza dei vasi femorali costituisce la loggia o canale vascolare che correndo dall'anello femorale all'anello degli adduttori contiene oltrechè i vasi femorali, abbondante adipe, ghiandole linfatiche etc. Accanto a queste due formazioni dobbiamo prendere in considerazione la guaina vascolare, che è quel rivestimento connettivale che direttamente avvolge i vasi, che forma un astuccio fibroso, facilmente dimostrabile sul cadavere, entro il quale vena ed arteria sono contenute: il tutto contenuto poi a sua volta entro la loggia, e dalle pareti di questa, specialmente anteriormente, del tutto distinto e diverso.

Ne consegue che diversa cosa è la guaina vascolare, e diversa è la loggia vascolare (Ferrarini). Distinguere i tumori dipendenti dalle tre formazioni a mezzo dell'indagine istologica è impossibile poichè essi non hanno caratteristiche istologiche di sorta che permettano non solo di differenziare quelli ad esèmpio partenti dalle guaine vascolari da quelli sorgenti dalle guaine muscolari; ma anche da quelli partenti dalle guainee tendinee, dalle stesse guaine dei tronchi nervosi.

Ci riserviamo di dati clinici quando il tumore non è ancora in fase progredita di sviluppo, vale a dire quando non ha assunto rapporti con organi e tessuti vicini: la loggia vascolare, la guaina vascolare, la parete vasale sono tre formazioni per quanto affatto distinte e diverse l'una dall'altra, troppo vicine di rapporti topografici ed in molti punti troppo simili di struttura, perchè le rispettive neoplasie primitive possano essere nella grande maggioranza dei casi diagnosticate sul semplice criterio clinico (Ferrarini).

Intanto possiamo escludere che il lipoma da noi operato fosse in connessioni genetiche col sepimento intermuscolare interno. Lo desumiamo dal fatto che in tal caso il tumore non avrebbe contratto rapporti diretti con gli elementi vasali, conglobandoli; ma piuttosto li avrebbe ricacciati alla periferia, restando sempre indipendenti, protetti dagli elementi costitutivi della loggia e della guaina vascolare.

Dobbiamo pensare quindi ad una eventuale insorgenza dalle due ultime formazioni ricordate. In realtà penso, che sia alquanto malagevole poter differenziare i neoplasmi, specialmente voluminosi, come sono in genere i lipomi allorchè cadono sotto l'osservazione chirurgica, che sorgono dalla loggia da quelli che nascono dalla guaina vascolare.

Secondo Ferrarini « i tumori delle guaine vascolari hanno una sintomatologia abbastanza caratteristica, che pur non essendo patognomonica, tuttavia permette, a chi attentamente la valuti, una diagnosi con un criterio di grande probabilità ».

Il criterio diagnostico sarebbe guidato da vari sintomi; alcuni già rilevati dal Regnault che ha preceduto il Ferrarini nella indagine sui tumori delle guaine, e altri messi in rilievo e valorizzati dallo studio accurato e completo che di questo capitolo ne ha fatto il Patologo di Pisa.

Secondo Regnault i sintomi di tumore partente dalle guaine vascolari sarebbero:

a) lo sviluppo del neoplasma in corrispondenza della regione anatomica ove decorre un grosso fascio vascolare;

b) la fissità del tumore quando il fascio vascolare giace sotto aponevrosi robuste, e la mobilità di essi quando il fascio medesimo non è coperto che da lamine sottili;

c) l'avere il tumore dei prolungamenti, delle propaggini nella direzione del fascio vascolare;

d) il decorso normale del fascio vascolare che non appare spostato, per cui la pulsazione dell'arteria si apprezza in sede normale sopra e sotto al tumore;

e) la presenza di disturbi di circolo che i neoplasmi in parola producono con una rilevante frequenza, gravezza e precocità.

A questi cinque sintomi registrati dal Regnault, il Ferrarini ne aggiunge qualche altro da ritenersi però secondario in riguardo alla piccola frequenza con la quale esso si osserva. Così

talvolta il tumore trasmette le pulsazioni dell'arteria; altre volte si hanno fatti di compressione su qualche tronco nervoso vicino al fascio o proprio del fascio.

Ma anche quando tutti questi sintomi sono presenti, essi non bastano a far fare una diagnosi di certezza, e ciò perchè, ripetendo le parole del Ferrarini « nessun segno, nè soggettivo, nè oggettivo, che sia patognomonico, presenta il quadro clinico dei tumori dei quali ci occupiamo; esso soltanto può essere tale da indurre l'animo del chirurgo nel concetto che esista un tumore avente rapporti più o meno intimi col fascio vascolare principale della parte ».

Solo nel caso che la diagnosi di un'altra lesione della parte possa essere con verosimiglianza esclusa, e che l'esame clinico generale e locale non contrasti con l'idea che il tumore abbia veramente punto di partenza dalle guaine del fascio vascolare, e che all'idea di un tumore di questo genere richiamiamo la speciale sede, mobilità, rapporti etc. del neoplasma, potrà la diagnosi di tumore primitivo delle guaine vascolari venir formulata quale la più giusta. Anche nel caso più favorevole la diagnosi stessa sarà emessa sempre in via di probabilità (Ferrarini)

Dati diremo positivi che indichino che il tumore, per grande che sia il suo volume, abbia preso orgine dalle guaine vascolari, desumibili solamente con l'intervento operatorio, sono abitualmente i seguenti, giustamente inquadrati dal Ferrarini:

1° Se il fascio vascolare dalla cui guaina il tumore parte è contenuto in una particolare loggia aponevrotica, trovasi la parete di questa stivata ed espansa a ricoprirlo, sicchè per cadere sul tumore bisogna innanzi tutto aprire la loggia in parola.

2° Messo, con l'incisione dell'aponevrosi il tumore allo scoperto, si trova che esso non ha pressochè alcuna aderenza coi tessuti circostanti ed in particolar modo con le aponevrosi della loggia vascolare, sicchè è di solito facile girargli tutto attorno alla circonferenza col dito.

3° Messo in luce il tumore, lo si trova rivestito da una capsula abitualmente molto sottile e talvolta sottilissima. Questa capsula da altro non dev'essere considerata costituita se non

dalla guaina vascolare comune più o meno assotigliata ed espansa ad avvolgere il neoplasma.

4° Le aderenze del tumore, anche affatto benigno e capsulato, con l'avventizia vasale si presentano di regola quanto mai tenaci, e molto più tenaci di quelle che avvengono fra il neoplasma ed i tessuti circostanti.

Questi dati che si desumono solo con l'intervento operativo portano certamente alla determinazione della sede del tumore, quando specialmente l'operatore li ricerchi anche a scopo scientifico.

Nel nostro caso, dal lato clinico erano presenti le condizioni prima, seconda e quarta dello schema sintomatologico Regnault-Ferrarini. Con l'intervento invece noi troviamo i dati sufficienti per poter affermare che il tumore in istudio si sia sviluppato dalle guaine vascolari poichè abbiamo trovato durante l'escissione di esso, tutte le condizioni richieste.

Per esportare il tumore abbiamo dovuto incidere la fascia intermuscolare in corrispondenza della loggia vascolare che lo ricopriva, ma che con esso non contraeva alcuna aderenza. Il tumore che era avvolto da una esile capsula connettivale inglobava i vasi della regione, che si sono potuti liberare solo previa incisione del tumore stesso. Incisa la capsula si è caduti in una massa grassosa interrotta solo qua e là da esili laciniè connettivali che dividevano il tumore in loggie senza che peraltro accennassero a formare una seconda membrana continua.

Si è arrivati così a ridosso dei vasi femorali principali tenacemente aderenti al tessuto neoplastico e si sono dovuti allacciare i secondari perchè nella impossibilità di isolarli senza ferirli.

Il tumore in istudio ha preso origine dalle guaine vascolari dei vasi femorali.

Sulle guaine vascolari molto si è scritto e discusso prima di arrivare alla conoscenza completa di esse. Fra gli autori italiani che vi hanno contribuito decisamente, con dati desunti da ricerche numerose, sistematiche, e di fine istologia, vanno ricordati il Salvi ed il Ferrarini, al quale ultimo noi dobbiamo lo sviluppo classico del capitolo dei tumori che dalle guaine vascolari prendono origine.

La guaina vascolare, indipendente dalla loggia vascolare, risulta in corrispondenza dei fasci vascolari principali dell'or-

ganismo di due sorta d'involucri principali: uno periferico, elastico-connettivale, lamellare, che è comune per tutti gli elementi del fascio e che include questi in un unico astuccio; uno centrale cellulo-adiposo che è proprio di ciascun elemento, perchè a ciascuno di essi, nervo compreso, costituisce un particolare manicotto di rivestimento. L'astuccio periferico comune è separato dagli astucci propri, in esso contenuti, per l'interposizione di una quantità di spazi e di fessure linfatiche a guisa di sierose rudimentali; con lo stesso mezzo sono, almeno in parte separati l'uno dall'altro gli astucci centrali ora ricordati; e così ogni vaso contenuto nella guaina comune ed avvolto dal proprio manicotto, gode evidentemente di una certa autonomia di movimento.

Risulta quindi che i manicotti centrali, proprî di ciascun elemento del fascio, non sono dati da setti divisori che il manicotto comune periferico mandi nel suo interno a dividere in varie concamerazioni la cavità che esso circoscrive; bensì essi devono essere ritenuti quali formazioni speciali, dalla guaina periferica indipendenti.

Tessuto connettivo ora lasso ed areolare ed ora compatto, fibrille elastiche, rivestimenti endoteliali di lacune e di spazî linfatici, vasellini nutritivi e fibre nervose relative, tessuto adiposo: sono questi i principali elementi che entrano nella costituzione delle guaine vascolari comuni, e che possono essere il punto di origine di eventuali formazioni neoplastiche.

I casi di lipoma, sviluppati a carico dei vasi femorali, che riporta la letteratura sono pochi, forse perchè, come giustamente osserva il Ferrarini, molti casi sono stati trascurati dagli operatori, considerando che essi lipomi non rappresentavano nessun valore dal lato scientifico.

Lo sviluppo del tumore attorno ai vasi e tenacemente aderente ad essi senza contrarre connessioni con gli elementi della loggia vascolare, è il dato principe che indica che il tumore si è sviluppato a spese delle guaine vascolari.

Caso III. - *Maria S.*, a. 45, insegnante, da Sassari.

Sin dal 1927 ebbe a notare una tumefazione, del volume di una nocciola nella porzione superiore della mammella sinistra,

che andò aumentando progressivamente di volume fino a raggiungere quello di una grossa noce.

Nell'ultimo periodo dolori sotto forma di trafitture a tutta la mammella e verso il cavo ascellare.

All'esame obbiettivo, praticato nell'aprile 1930, si è riscontrato: mammelle atrofiche. Nessuna deviazione nella papillare trasversa, capezzoli normali. Alla mammella sinistra nessuna alterazione all'infuori della tumefazione che verremo a considerare. Situata nel quadrande superiore esterno, tale tumefazione si presenta rotondeggiante, lievemente bernoccoluta, indolente, consistente, spostabile in tutte le direzioni e sollevabile fra le dita dal piano profondo muscolare. All'ascella non si palpano ghiandole.

Si fa diagnosi di adenoma della mammella; diagnosi già ammessa da altri clinici.

Il 24 aprile s'interviene, in anestesia locale, novocainica. Incisa la cute, il sotto cutaneo e la fascia superficiale, si cade a ridosso di una formazione globosa, lievemente lobulata, rivestita da capsula fibrosa che incisa lascia vedere un tumoretto rivestito da altra membrana connettivale esile, di colore giallastro, facilmente enucleabile tranne nella porzione superoesterna, ove sotto forma di peduncolo nastriforme si porta lateralmente, circondando in margine inferiore del m. grande pettorale, per andare a finire nel cavo ascellare, ove contraeva aderenze con la fascia ascellare e con alcuni vasi sanguigni di piccolo calibro che sono allacciati in massa e recisi.

Il tumore risultò un lipoma.

Si trattava in definitiva di un lipoma originatosi a spese della fascia ascellare e portatosi avanti lungo il margine del gran pettorale fino a raggiungere la mammella, ove si era maggiormente sviluppato, dando luogo ad un tumore simulante un'adenoma dalla ghiandola mammaria.

RIASSUNTO

L'Autore illustra tre casi di lipoma profondo sviluppati il 1° dal perinervio del n. mediano sin.; il 2° dalle guaine vascolari della coscia; il 3° dalla fascia ascellare, comparendo nello spessore della mammella corrispondente.

Coglie l'occasione per dimostrare che lipomi possono comparire anche in sedi insolite e che spesso offrono notevoli difficoltà diagnostiche.

BIBLIOGRAFIA

BERGMANN: *Trattato di chirurgia pratica,* S. E. L., vol. IV.

BORZINI: *Lipoma profondo della coscia* (Contributo ai tumori primitivi delle guaine vascolari), Tumori, anno VII, 1919.

DE QUERVAIN: *Ueber di Fibrome des Halses,* Arch. f. Klin. Chir., 1899.

FERRARINI: *Sopra i tumori primitivi delle guaine vascolari,* La clinica chirurgica, 1913, n. 3.

KLAUSSNER: *Ein Fall von Lipom,* Münch. Med. Woch., 1895.

LITTLE: *Tumore peduncolato della guaina dello sciatico al poplite,* Boston Med. and. Surg. Journ., 1885.

REGNAULT: *Die malignen tumoren der Gefässcheide,* Arch. f. Klin. Chir., 1887.

SALVI: *Le guaine comuni dei vasi,* Mon. Zoolog., 1896.

ID.: *Ricerche istologiche sopra le guaine comuni dei vasi,* Atti Società Tosc. Scienze Natur., 1900.

TRELAT: *Fibromixoma della guaina dello sciatico,* Bull. et Mem. de la Soc. d. Chir., 1876.

VERNEUIL: *Tumeur prenant naissance dans la gaine des gros vaisseaux,* Gaz. des Hopiteaux, 1869.